

**DESCRIPTION DE CHTHONIUS (E.) VACHONI,
NOUVELLE ESPÈCE DE PSEUDOSCORPIONS
(HETEROSPHYRONIDA, CHTHONIIDAE)
DÉCOUVERTE EN FRANCE,
DANS LE DÉPARTEMENT DE LA GIRONDE**

Par J. HEURTAULT-ROSSI

Le genre *Chthonius* C. L. Koch est actuellement divisé en 4 sous-genres : *Neochthonius* J. C. Chamberlin, *Chthonius* C. L. Koch, *Ephippiochthonius* Beier et *Globochthonius* Beier. Le sous-genre *Ephippiochthonius* n'est représenté que par deux espèces : l'une, commune, sous les pierres, dans les endroits humides, dans les feuilles mortes et le plus souvent près des maisons d'habitation : *Chthonius* (E.) *tetrachelatus* Pryessler ; l'autre, plus rare : *Chthonius* (E.) *pyrenaicus* Beier, est signalée dans le département des Pyrénées-Orientales et plus précisément dans la forêt de Sorède, près de Banyuls-sur-Mer.

L'espèce nouvelle que nous allons décrire appartient à ce dernier sous-genre et nous sommes heureuse de la dédier à notre Maître, le Professeur Max Vachon.

***Chthonius* (*Ephippiochthonius*) *vachoni* n. sp.**

24 ♂, 22 ♀, 4 tritonymphes capturés en août 1947 à Taussat-les-Bains (Gironde), par le Prof. Max VACHON ; tous les spécimens ont été obtenus par triage de la terre située sous les mousses, les plantes basses le long des chemins, sous les arbrisseaux des taillis, à quelques kilomètres de la ville et de la mer ; qu'ils soient adultes ou immatures, ces spécimens ont tous une chitine à peine colorée, le corps et les appendices sont de teinte blanchâtre, ce qui rend difficiles le montage en préparation et l'examen des caractères.

DESCRIPTION DU ♂ TYPE.

Céphalothorax à peine plus long que large, un peu rétréci vers l'arrière, portant 2 yeux bien distincts, avec lentille, éloignés du bord antérieur du céphalothorax d'environ leur diamètre. Bord antérieur légèrement proéminent sans épistome différencié mais à denticules nombreux particulièrement nets entre les 2 soies médiales ; 20 soies céphalothoraciques

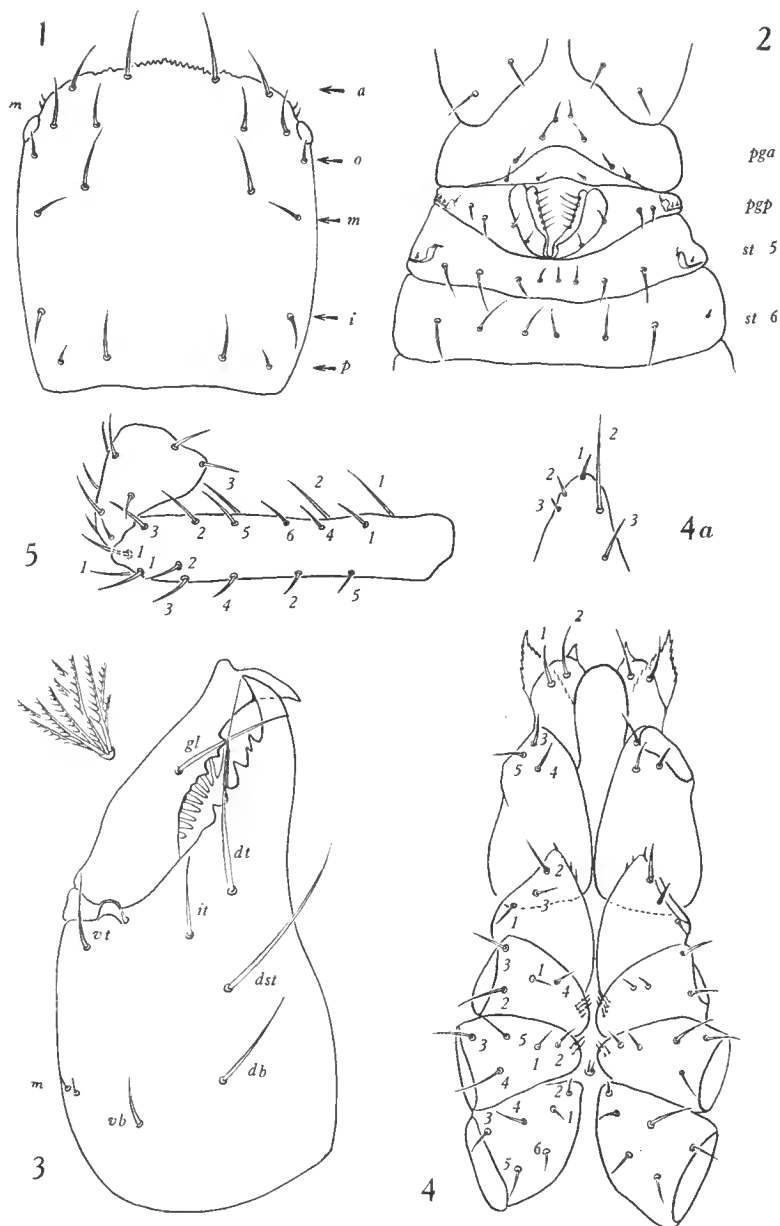


FIG. 1-5. — *Chthonius* (E.) *vachoni* n. sp.

1. — Céphalothorax du ♂ type; les séries de soies sont indiquées par des abréviations, a : série antérieure, o : série oculaire, m : série médiane, i : série intermédiaire, p : série postérieure. — 2 : soies ventrales des premiers segments de l'abdomen du ♂ type; pga : opercule génital; pgp : plaque génitale postérieure; st5 : sternite 5; st6 : sternite 6. — 3 : vue latérale de la chélicère gauche du ♂ type; soies du doigt fixe réparties en une série dorsale : dt, dst, db, une série intermédiaire : it, une série ventrale : vt, vb; m : microchètes; gl : soie galéale; détail du flagelle. — 4 : aire coxale du ♂ type; disposition des soies sur les maxilles et les hanches des pattes ambulatoires 1-2-3-4. — 4a : coxa 1 : disposition des microchètes. — 5 : fémur et tibia des pattes-mâchoires du ♂ type; disposition des soies.

(fig. 1) : 4 macrochètes antérieures (série a), 6 oculaires (série o), 4 médianes (série m), 2 intermédiaires (série i), 4 soies postérieures (série p) dont 2 macrochètes médiales et 2 mésochètes latérales. En avant des yeux, de chaque côté, présence de 2 microchètes dites préoculaires.

Tergites : Une seule série de soies par tergite disposées suivant la formule : 4-4-4-4-6-6-6-6-6-6.

Sternites (fig. 2) région génitale : opercule avec 10 soies ; plaque génitale postérieure profondément échancrée en V avec 12 soies le long de la fente ; sternite 3 : 10 soies dont 2 latérales plus petites et 6 courtes soies supra-stigmatiques ; sternite 4 : 10 soies dont 2 latérales plus petites et 2 courtes soies supra-stigmatiques ; sternite 5 : 8 soies dont 2 latérales plus petites ; sternites 6, 7, 8, 9 : 6 soies, les soies latérales d'abord petites augmentent de taille du sternite 6 au sternite 9, les soies médiales sont plus longues au sternite 9 ; sternite 10 : 7 soies dont une petite, médiane, entre 2 très longues.

Chélicères (fig. 3) : Tubercule fileur au doigt mobile aussi développé que celui de la ♀ ; aucune dent distale isolée au doigt mobile ; 6 macrochètes à la main, *dt*, *dst* plus longues que les autres, et 2 microchètes latérales et ventrales ; flagellum de 11 branches, dentées finement d'un seul côté, dont une est environ 2 fois plus petite que les autres.

Hanches (fig. 4).

pattes-mâchoires : 5 soies dont 2 distales à l'extrémité des lobes maxillaires ; pattes 1 : 3 soies et 3 microchètes distales et médianes ; pattes 2 : 4 soies et 4 à 7 épines distales et médianes ; pattes 3 : 5 soies et 2 à 4 épines distales et médianes ; pattes 4 : 6 soies.

Tubercule intercoxal : orné de 2 soies.

Pattes-mâchoires : *Fémur* (fig. 5) légèrement dilaté distalement, 4,7 fois aussi long que large, de formule chaetotaxique constante : 3-6-2-5-1 ; *tibia* en tulipe, 1,7 fois aussi long que large avec 4 soies distales, 3 médianes et 2 basales ; *pince* (fig. 6) 3,4 fois aussi longue que large, main à bosse caractéristique des *Ephippiochthonius*, 1,6 fois aussi longue que large portant 2 trichobothries au niveau de la bosse : *ib*, *isb* et 12 soies réparties en séries décrites chez *Chthonius* (C) *ischnocheles* par P. D. Gabbutt et Max Vachon¹ : série antérieure à 4 soies, série médiane à 5 soies, série postérieure à 3 soies, doigts presque droits, 1,6 fois aussi longs que la main ; doigt fixe : 13 dents espacées, triangulaires, à pentes égales mais tronquées à la base du doigt et une dent accessoire terminale, noire et pointue, bien visible, isolée des autres (fig. 6 a) ; doigt mobile : 8 dents espacées, triangulaires, à pentes égales ; aucune lamelle à la base de ce doigt ; existence d'une languette apodématique et d'un apodème à la base du doigt mobile ; 4 trichobothries au doigt mobile, *st* proche de *t*, *b* proche de *sb* ; 6 trichobothries au doigt fixe et une trichobothrie double, distale, un peu plus près de *et* que de la pointe du doigt.

Pattes ambulatoires (fig. 7) : *Trapues* ; fémur des pattes 4, 1,6 fois aussi long que large ; préfémur avec 3 soies ; téléfémur avec 7 soies ; tibia

1. *Proc. Zool. Soc. Lond.*, **140**, 1, pp. 75-98.

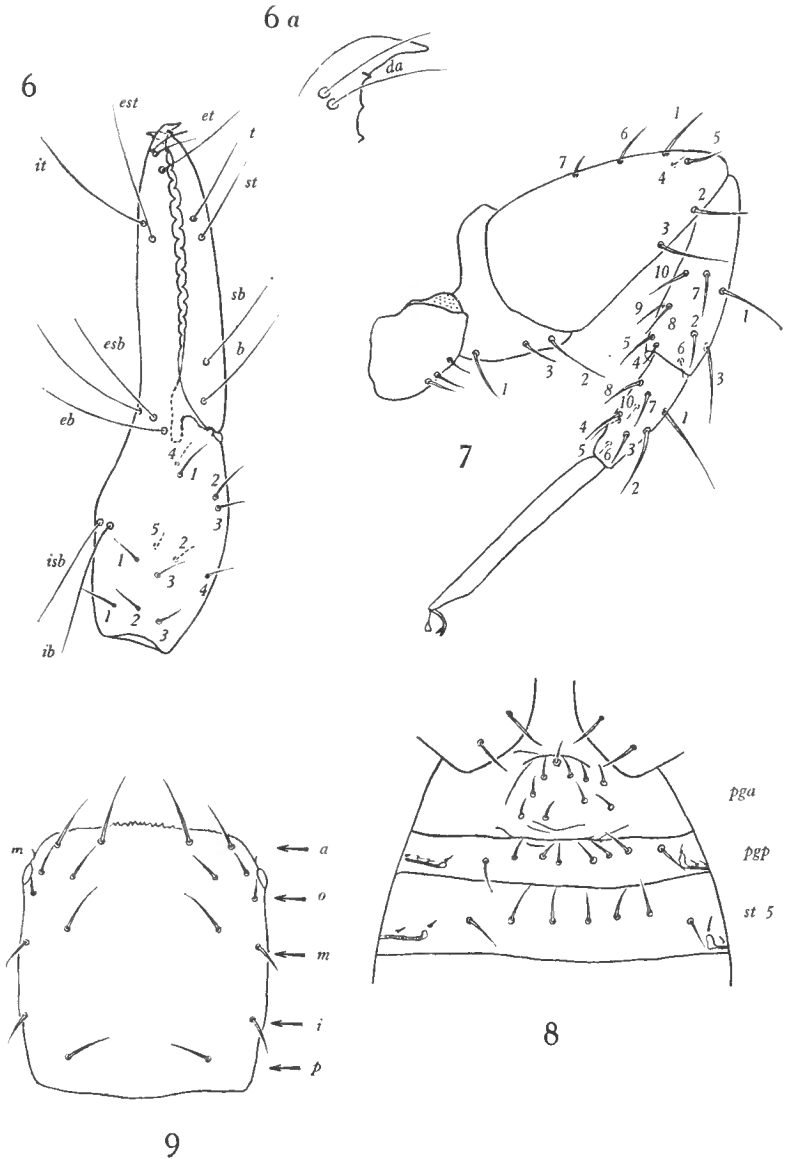


FIG. 6-9. — *Chthonius (E.) vachoni* n. sp.

6. — Vue latérale de la pinco droite du ♂ type ; les trichobothries seules sont indiquées ainsi que les soies de la main, numérotées série par série, dans l'ordre de leur apparition. — 6a : détail de l'extrémité distale du doigt fixe ; da : dent accessoire. — 7 : patte gauche 4 du ♂ type ; disposition des soies sur les préfémur, téléfémur, tibia, basitarse. — 8 : soies ventrales des premiers segments de l'abdomen de la ♀ allotype ; pga : plaque génitale antérieure ; pgp : plaque génitale postérieure ; st 5 : sternite 5. — 9 : céphalothorax de tritonymphe.

aussi long que le télotarse avec 10 soies ; basitarse avec 9 soies numérotées de 1 à 10 par analogie avec les soies de *C. (C) ischnocheles*, la soie numéro 9 étant absente ; télotarse long, étroit, à nombreuses soies dont une spécialement longue ; griffes minces, courbées à angle droit.

Dimensions en mm : ♂ *holotype* ; corps : 1,12 ; ct : 0,35 ; patte-mâchoire, fémur : 0,38 sur 0,06 ; tibia 0,16 sur 0,09 ; pince : 0,55 ; main : 0,21 sur 0,16 ; doigt mobile : 0,34 ; patte 4, préfémur : 0,17 sur 0,16 ; fémur : 0,26 sur 0,16 ; tibia : 0,22 sur 0,06 ; basitarse : 0,12 sur 0,05 ; télotarse : 0,22 sur 0,02 ; chélicère : 0,24 sur 0,13 ; doigt mobile : 0,14.

♂ *paratype* n° 1 ; corps : 0,92 ; ct : 0,35 ; patte-mâchoire, fémur : 0,35 sur 0,06 ; tibia : 0,15 sur 0,08 ; pince : 0,51 ; main : 0,21 sur 0,12 ; doigt mobile : 0,32 ; patte 4, préfémur : 0,16 sur 0,16 ; fémur : 0,24 sur 0,15 ; tibia : 0,17 sur 0,05 ; basitarse : 0,12 sur 0,05 ; télotarse : 0,17 sur 0,02 ; chélicère : 0,17 sur 0,13 ; doigt mobile : 0,13.

♂ *paratype* n° 2 ; corps : 1,00 ; ct : 0,31 ; patte-mâchoire, fémur : 0,28 sur 0,07 ; tibia : 0,13 sur 0,07 ; pince : 0,52 ; main : 0,16 sur 0,12 ; doigt mobile : 0,25 ; patte 4, préfémur : 0,15 sur 0,15 ; fémur : 0,25 sur 0,15 ; tibia : 0,21 sur 0,05 ; basitarse : 0,12 sur 0,05 ; télotarse : 0,21 sur 0,02 ; chélicère : 0,22 sur 0,13, doigt mobile : 0,13.

DESCRIPTION DE LA ♀ ALLOTYPE.

Céphalothorax : Même forme et même chaetotaxie que chez le ♂.

Tergites : formule chaetotaxique identique à celle du ♂ : 4-4-4-6-6-6-6-6.

Sternites (fig. 8) : Opércule avec 10 soies ; sternite 3 : 10 soies, dont 2 latérales plus petites, et 6 courtes soies supra-stigmatiques ; sternite 4 : 9 soies dont 2 latérales plus petites et 2 courtes soies supra-stigmatiques ; sternite 5 : 8 soies ; sternites 6, 7, 8, 9 : 6 soies ; les soies latérales augmentent de taille du sternite 6 au sternite 9 ; sternite 10 : 7 soies dont une petite médiane entre 2 très longues.

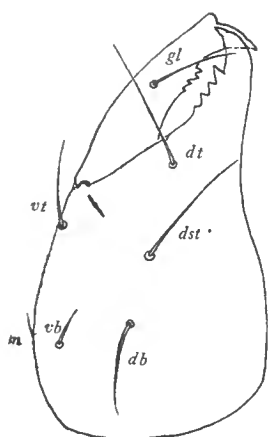
Chélicères : Analogues à celles du ♂ avec un tubercule fileur de mêmes dimensions au doigt mobile.

Hanches des pattes : même forme, même chaetotaxie que chez le ♂ ; les groupes d'épines coxales comprennent 5 épines pour les hanches 2, 3 épines pour les hanches 3.

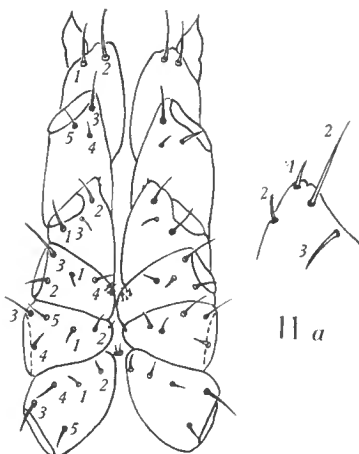
Pattes-mâchoires : Semblables à celles du ♂ avec des indices morphométriques un peu différents : fémur 4,1 fois, tibia 1,5 fois, main 1,4 fois, pince 3,2 fois aussi longs que larges ; disposition des soies et des triehobothries semblable à celle du ♂ ; autant de dents aux doigts mobile et fixe que chez le ♂.

Pattes ambulatoires : Fémur des pattes 4 : 1,5 fois aussi long que large ; même chaetotaxie que celle du ♂.

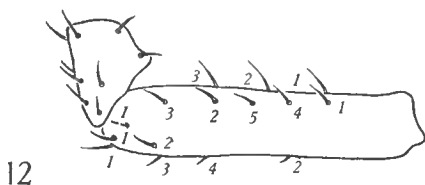
Dimensions en mm : ♀ *allotype* ; corps : 1,35 ; ct : 0,40 ; patte-mâchoire, fémur : 0,41 sur 0,10 ; tibia : 0,17 sur 0,11 ; pince : 0,59 ; main : 0,26 sur 0,18 ; doigt mobile : 0,44 ; patte 4, préfémur : 0,17 sur 0,16 ; fémur : 0,25 sur 0,16 ; tibia : 0,22 sur 0,06 ; basitarse : 0,13 sur 0,05 ; télotarse : 0,25 sur 0,02 ; chélicère : 0,27 sur 0,13 ; doigt mobile : 0,14.



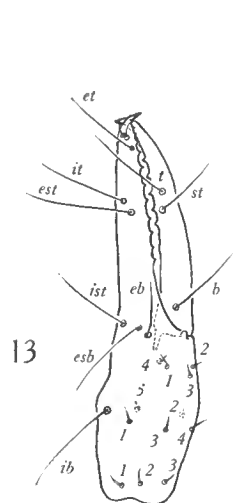
10



11



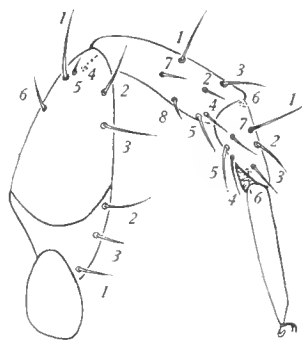
12



13



13 a



14

FIG. 10-14. — *Chthonius* (E.) *vachoni* n. sp.

10. — Chélicère gauche de tritonymphe, vue latérale externe. — 11. : aire coxale de tritonymphe. — 11a : coxa 1, disposition des microchètes. — 12 : fémur et tibia d'une patte-mâchoire droite de tritonymphe, disposition des soies. — 13 : vue latérale d'une pince droite de tritonymphe, les abréviations usuelles désignent les trichobothries. — 13 a : détail de l'extrémité distale du doigt fixe ; da : dent accessoire. — 14 : patte gauche 4 d'une tritonymphe ; disposition des soies sur les préfémur, téléfémur, tibia, basitarse.

♀ *paratype* : corps : 1,20 ; et : 0,37 ; patte-mâchoire, fémur : 0,41 sur 0,10 ; tibia : 0,17 sur 0,11 ; pince : 0,59 ; main : 0,26 sur 0,18 ; doigt mobile : 0,32 ; patte 4, préfémur : 0,17 sur 0,16 ; fémur : 0,26 sur 0,15 ; tibia : 0,24 sur 0,06 ; basitarse : 0,14 sur 0,05 ; télotarse : 0,25 sur 0,02 ; chélicère : 0,28 sur 0,10 ; doigt mobile : 0,12.

DESCRIPTION DE LA TRITONYMPHE

Céphalothorax (fig. 9) : Presque carré ; 2 yeux bien distincts éloignés du bord antérieur d'environ leur diamètre ; pas d'épistome différencié mais des denticules petits et nombreux ; 18 soies céphalothoraciques (au lieu de 20 chez l'adulte) dont 4 macrochètes antérieures, 6 macrochètes oculaires, 4 macrochètes médianes, 2 macrochètes intermédiaires, 2 macrochètes postérieures (pas de mésochètes latérales). Il faut ajouter à ces soies 2 microchètes préoculaires, c'est-à-dire une de chaque côté du céphalothorax antérieur.

Tergites : Une seule série de soies par tergite, disposées suivant la formule identique à celle de l'adulte : 4-4-4-4-6-6-6-6-6.

Sternites : formule chaetotaxique des sternites 2-3-4-5 différente de celle de l'adulte ; sternite 2 : 5 soies, sternite 3 : 6 soies et 4 courtes soies supra-stigmatiques ; sternite 4 : 6 soies et 2 courtes soies supra-stigmatiques ; sternite 5 : 8 soies ; les sternites 6, 7, 8, 9, 10 ont une formule chaetotaxique identique à celle de l'adulte : 6-6-6-6-7 ; les soies latérales, d'abord petites, augmentent de taille du sternite 6 au sternite 9 ; soies médiales plus longues au sternite 9 ; sternite 10 : une petite soie médiane entre 2 très longues, comme chez l'adulte.

Chélicères (fig. 10) : différence d'ordre chaetotaxique avec les chélicères de l'adulte : 5 grandes soies sur la main au lieu de 6 chez l'adulte (absence de *it*) ; une microchète ventrale au lieu de 2 chez l'adulte.

Hanches des pattes-mâchoires et des pattes ambulatoires : chaetotaxie identique à celle de l'adulte sauf en ce qui concerne les microchètes des hanches 2 au nombre de 2 seulement (fig. 11 a) ; les hanches 2 et 3 portent moins d'épines coxales que chez l'adulte : 4 sur la hanche 2, une sur la hanche 3.

Tubercule intercoxal à 2 soies.

Pattes-mâchoires : Plus trapues que chez l'adulte, fémur (fig. 12) 3,3 fois aussi long que large, tibia 1,3 fois, main 1,3 fois, pince 3,4 fois aussi longs que larges ; formule de chaetotaxie du fémur différente de celle relevée chez l'adulte : 3-5-2-4-1, soies médiales, postéro-dorsales, internes, identiques à celles de l'adulte mais soies antéro-dorsales et latérales moins nombreuses ; tibia (fig. 12) : chaetotaxie identique à celle de l'adulte ; pince, doigt mobile : 1,5 fois aussi long que la main ; doigt fixe : 12 dents espacées, triangulaires, à pentes égales, tronquées à la base du doigt et, comme chez l'adulte, une dent accessoire distale, noire et pointue, bien visible, isolée des autres ; doigt mobile : 6 dents espacées, triangulaires, à pentes égales, s'atténuant à la base du doigt ; doigt mobile : 3 trichobothries seulement (absence de *sb*), doigt fixe : 6 trichobothries ; main :

1 trichobothrie seulement (absence de *isb*) : cette disposition des trichobothries était prévue par la loi de Max Vachon¹ « chez tous les Pseudoscorpionides dont le nombre de poils tactiles de la pince chez l'adulte est 12, chaque stade du développement est caractérisé par un nombre de poils tactiles constant et identique à celui relevé chez *Chelifer cancrivorus* », c'est-à-dire, pour une seule main :

chez la protonymphe :	4,	doigt mobile	1,	doigt fixe	3
» deutonymphe :	8,	»	2,	»	6
» tritonymphe :	10,	»	3,	»	7
» adulte :	12,	»	4,	»	8

Apodème et languette apodématique bien visibles à la base du doigt mobile.

Pattes ambulatoires (fig. 14) : trapues ; fémur 1,5 fois aussi long que large ; préfémur avec 3 soies comme chez l'adulte ; téléfémur avec 6 soies (absence de la petite soie dorsale 7) ; tibia aussi long que le téléfémur : absence des soies 9 et 10 de l'adulte ; basitarse : absence des soies 8 et 10 de l'adulte, téléfémur long et étroit à nombreuses soies dont une spécialement longue.

Dimensions en mm. de la tritonymphe n° 1 : corps : 0,82 ; ct : 0,27 ; patte-mâchoire, fémur : 0,27 sur 0,08 ; tibia : 0,12 sur 0,09 ; pince : 0,41 : main : 0,16 sur 0,12 ; doigt mobile : 0,24 ; patte 4, préfémur : 0,11 sur 0,10 ; fémur : 0,16 sur 0,10 ; tibia : 0,16 sur 0,05 ; basitarse : 0,08 sur 0,04 ; téléfémur : 0,16 sur 0,02 ; chélicère : 0,17 sur 0,10 ; doigt mobile : 0,10.

Dimensions en mm. de la tritonymphe n° 2 : corps : 0,81 ; ct : 0,27 ; patte-mâchoire, fémur : 0,27 sur 0,07 ; tibia : 0,12 sur 0,08 ; pince : 0,39 ; main : 0,16 sur 0,11 ; doigt mobile : 0,24 ; patte 4, préfémur : 0,17 sur 0,11 ; fémur : 0,13 sur 0,09 ; tibia : 0,16 sur 0,05 ; basitarse : 0,08 sur 0,04 ; téléfémur : 0,15 sur 0,02 ; chélicère : 0,17 sur 0,09 ; doigt mobile : 0,10.

Le tableau suivant permet de distinguer entre elles les 3 espèces connues en France appartenant au sous-genre *Ephippiochthonius* et la seule espèce connue dans le sous-genre *Globochthonius*, c'est-à-dire toutes les espèces de *Chthonius* dont la main possède des contours irréguliers.

1. Une dent isolée distale au doigt mobile des chélicères ; pince dilatée à sa base et du côté interne (s. g. *Globochthonius*) : Alpes, région de Grenoble..... C. (*G.*) *globifer* E. S.
- pas de dent distale isolée au doigt mobile des chélicères (fig. 3) ; pince non dilatée à sa base, du côté interne et donc régulière dans sa forme si on l'examine de dessus ; une dépression cependant, dorsalement, en avant des trichobothries *ib*, *isb* (fig. 6) (s. g. *Ephippiochthonius*)..... 2
2. Deux soies seulement au bord postérieur du céphalothorax ; 4 yeux distincts, les postérieurs cependant moins développés que les antérieurs et sous forme de taches ; chitine normalement teintée... 3

1. Bull. Soc. Zool., Fr., 59, 1934, p. 405.

- Quatre soies au bord postérieur du céphalothorax, 2 grandes et 2 petites (fig. 1) ; 2 yeux seulement, les postérieurs totalement absents ; chitine blanchâtre ; humus des taillis, département de la Gironde..... *C. (E.) vachoni* n. sp.
- 3. Dix à 12 dents au doigt mobile des pinces, s'étendant jusqu'à la base du doigt ; 4 yeux bien distincts ; sous les pierres, près des maisons, dans les feuilles mortes, très commune.... *C. (E.) tetrachelatus* (Pries.)
- Huit dents au plus au doigt mobile des pinces, remplacées à la base du doigt par une lamelle de chitine ; yeux postérieurs sous forme de taches ; humus des forêts, Pyrénées-Orientales.....
C. (E.) pyrenaicus Beier

Parmi les *C. (Ephippiochthonius)* de la faune européenne n'ayant pas de lamelle à la base du doigt mobile des pinces, *C. (E.) vachoni* se situe au voisinage des deux espèces ayant aussi 4 soies postérieures au céphalothorax (2 grandes médianes, 2 petites latérales) : *C. (E.) catalonicus* Beier et *C. (E.) tuberculatus* Hadzi.

Ces 3 espèces se distinguent entre elles :

- 1. Deux yeux seulement ; pince relativement trapue 3,2 à 3,4 fois aussi longue que large ; moins de 10 dents au doigt mobile des pinces. France (Gironde)..... *C. (E.) vachoni* n. sp.
- Quatre yeux, les yeux postérieurs sous forme de taches ; pince élancée au moins 4,3 fois aussi longue que large ; au moins 12 dents au doigt mobile des pinces..... 2
- 2. Doigts des pinces 1,7 fois aussi longs que la main ; main des pinces avec une dépression atténuée en avant des trichobothries *ib*, *isb*. Cavernes de Catalogne..... *C. (E.) catalonicus* Beier
- Doigts des pinces 1,3 à 1,4 fois aussi longs que la main ; main nettement déprimée en avant des trichobothries *ib*, *isb*. Cavernes de la Serbie méridionale..... *C. (E.) tuberculatus* Hadzi

La diagnose de *C. (E.) catalonicus* Beier (*Zool. Jahrb. Syst.*, 72, 3/4, 1939, p. 163) ne donne aucun détail sur la denture du doigt mobile de la chélicère ; celle de *C. (E.) tuberculatus* Hadzi (*Bull. Soc. sc. Skoplje*, 17-18, 5/6, 1937, fig. 12, p. 176) précise que le doigt mobile de la chélicère possède une dent distale isolée très nette. Ce caractère supplémentaire, très important, permet de séparer avec facilité *C. (E.) vachoni* de *C. (E.) tuberculatus*.

REMARQUES

En 1942, M. VACHON (*Bull. Mus. Hist. nat.*, 13,6) étudie les variations du nombre des soies au cours du développement post-embryonnaire chez *C. (E.) tetrachelatus* ; il montre que certaines séries de soies sont stabilisées dès le stade protonymphal et persistent sans changement jusqu'au stade adulte alors que d'autres séries ne se stabilisent qu'aux stades suivants : deutonymphal, tritonymphal ou adulte et que d'autres séries

sont fluctuantes, c'est-à-dire possèdent un nombre variable de soies. M. VACHON, dans son récent travail de 1963, en collaboration avec P. D. GABBUTT (*loc. cit.*) insiste à nouveau sur ces phénomènes d'arrêts de croissance ou de néoténie localisée dont il avait rappelé la signification évolutive en 1944 (*Bull. Soc. Zool. Fr.* **69**, pp. 172-77).

La comparaison des nymphes et des adultes de *C. vachoni* et de *C. ischnocheles* s'imposait donc.

	soies céphalothoraciques postérieures		épines coxales ; coxae II et III	
	<i>C. ischnocheles</i>	<i>C. vachoni</i>	<i>C. ischnocheles</i>	<i>C. vachoni</i>
protonymphe	2	?	II : 2 à 6 III : 1 à 4	?
deutonymphe	2	?	II : 4 à 8 III : 2 à 4	?
tritonymphe	2 + 2	2	II : 5 à 9 III : 3 à 6	II : 4 III : 1
adulte	4	2 + 2	II : 7 à 15 III : 4 à 9	II : 4 à 7 III : 2 à 4

Il est facile d'admettre, à la lecture de ce tableau, que, chez *C. vachoni* les soies céphalothoraciques postérieures (2 grandes et 2 petites) de l'adulte correspondent à la formule tritonymphale de *C. ischnocheles*, et les soies de la tritonymphe de *C. vachoni* à la formule deutonymphale de *C. ischnocheles*. Il y a un arrêt dans le développement de cette série de soies qui conduit, chez l'adulte de *C. vachoni*, au retard d'un stade par rapport à l'espèce référence : *C. ischnocheles*.

L'arrêt dans le développement des épines coxales est encore plus accusé : la formule de l'adulte de *C. vachoni* correspond à la formule deutonymphale de *C. ischnocheles*, la formule de la tritonymphe de *C. vachoni* correspond à la formule protonymphale de *C. ischnocheles*. Il y a donc, chez l'adulte de *C. vachoni*, un décalage de 2 stades par rapport à l'espèce référence : *C. ischnocheles*. Par contre, les formules relevées à chaque stade, pour les soies coxales, les microchètes des hanches 1, les soies des chélicères, sont identiques chez les 2 espèces.

Nous sommes persuadée que l'étude précise des variations chaetotaxiques au cours du développement postembryonnaire chez les *Chthonius* et vraisemblablement chez les Chthoniidae sera très utile pour préciser la valeur taxonomique des caractères chaetotaxiques.

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
Muséum national d'Histoire naturelle,
61 rue de Buffon, Paris, 5^e.